

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 792 506

②1 N° d'enregistrement national : 99 05214

⑤1 Int Cl⁷ : A 43 C 7/00, A 41 F 1/00, F 16 G 11/10

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 21.04.99.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 27.10.00 Bulletin 00/43.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : LAFUMA SA Société anonyme — FR.

⑦2 Inventeur(s) : MAINGUENE PATRICK.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET LAURENT ET CHARRAS.

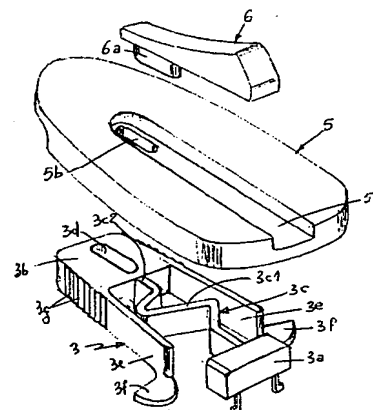
⑤4 DISPOSITIF BLOQUEUR DE LACETS POUR LA FERMETURE D'ARTICLES DU TYPE CHAUSSURES, SACS, VETEMENTS.

⑤7 Le dispositif bloqueur de lacets est agencé avec un corps comprenant une base inférieure (4) présentant longitudinalement des bandeaux (4a) permettant le passage d'un équipement mobile (3), lesdits bandeaux étant agencés à une extrémité, pour former une zone de logement (4e) et d'accrochage.

Le corps présente dans sa partie supérieure, un plateau supérieur (5) permettant l'engagement d'un élément pous-seur (6) agencé avec un moyen d'ancrage (6a) coopérant avec l'équipement mobile.

Celui-ci présente un talon fixe (3a) disposé à l'arrière du corps et dans sa partie avant, une forme en nez (3b), reliée au talon par un cordon (3c) déformable, le nez se prolongeant par ses bords latéraux, avec des languettes (3e) ayant une capacité élastique de déformation, et présentant en extrémité, des pattes d'accrochage (3f) sur les extrémités des bandeaux.

Le corps comprend au moins un moyen d'attache et de fixation sur l'article (A).



FR 2 792 506 - A1



**DISPOSITIF BLOQUEUR DE LACETS POUR LA FERMETURE
D'ARTICLES DU TYPE CHAUSSURES,
SACS, VETEMENTS**

5

L'invention se rattache au secteur technique des moyens de fermeture et de blocage en position utilisées pour différents types d'articles nécessitant des moyens de fermeture-ouverture temporaire. Ces articles peuvent être par exemple du type vêtements, sacs, chaussures.

10

Il est courant d'utiliser des lacets pour assurer l'ouverture et la fermeture d'articles précités, ces lacets étant introduits dans un dispositif bloqueur permettant de maintenir ladite fermeture, pendant une période temporaire souhaitée, sans qu'il y ait un risque de coulisement inopiné du lacet.

15

Le dispositif bloqueur de lacet comprend ainsi un corps monobloc susceptible de recevoir un élément de blocage mobile placé à l'intérieur dudit corps à l'encontre d'un moyen élastique de rappel sous forme de ressort, l'élément de blocage assurant le coincement du lacet lorsque la traction est exercée par l'utilisateur du haut vers le bas selon le sens de tirage du lacet. En pratique, les dispositifs bloqueurs de lacet utilisés à ce jour nécessitent pour l'utilisateur d'agir à deux mains, l'une tenant le dispositif pris en tant que tel, l'autre assurant la traction sur le lacet.

20

Le but recherché selon l'invention était de remédier à ces inconvénients en permettant à l'utilisateur d'utiliser le dispositif bloqueur à une seule main, pour effectuer et obtenir les effets souhaités.

Selon une première caractéristique, le dispositif bloqueur de lacets pour la fermeture d'articles du type chaussures, sacs, vêtements, comprenant un corps monobloc recevant un élément de blocage mobile, placé à l'intérieur du corps à l'encontre d'un moyen élastique de rappel, pour autoriser le blocage ou le guidage des brins d'un lacet traversant ledit corps ; le dispositif est remarquable en ce que le corps comprend une base inférieure présentant longitudinalement des bandeaux établis sur une partie de la longueur de la base en définissant entre eux un espace formant canal et permettant le passage d'un équipement mobile, lesdits bandeaux étant agencés à une extrémité, pour former une zone de logement et d'accrochage, et en ce que le corps présente dans sa partie supérieure, un plateau supérieur agencé avec un évidement permettant l'engagement d'un élément poussoir agencé avec un moyen d'ancrage coopérant avec l'équipage mobile, et en ce que l'équipage mobile présente un talon fixe disposé à l'arrière du corps et dans sa partie avant, une forme en nez, reliée au talon par un cordon déformable élastiquement, le nez se prolongeant par ses bords latéraux divergents, avec des languettes de grande longueur ayant une capacité élastique de déformation, et présentant en extrémité, des pattes d'accrochage sur les extrémités des bandeaux, et en ce que le corps comprend au moins un moyen d'attache et de fixation sur l'article.

Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront bien de la suite de la description.

Pour fixer l'objet de l'invention illustré d'une manière non limitative aux figures des dessins où :

- 5 • la figure 1 est une vue en perspective du dispositif bloqueur de lacet selon l'invention représenté dans une position éclatée avant montage de ses éléments ;
- la figure 2 est une vue en plan du dispositif bloqueur de lacet dans la position de coulissement possible des lacets ;
- 10 • la figure 3 est une vue en plan selon la figure 2 du dispositif bloqueur de lacet, mais dans la position de blocage des lacets ;
- la figure 4 est une vue de face du dispositif bloqueur de lacet ;
- la figure 5 est une vue en coupe longitudinale selon la ligne A-A de la figure 4.

15 Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative illustrée aux figures des dessins.

 Le dispositif bloqueur de lacet est référencé dans son ensemble par (1). Il est utilisé pour permettre l'enfilage de deux brins (b1 - b2) de lacet (b)
20 de fermeture et de ceinturage d'une ouverture, pouvant être établie par exemple pour des sacs, des vêtements, des chaussures et, d'une manière générale, pour tous produits destinés à être ouverts ou fermés selon les conditions d'utilisation du produit.

25 Le dispositif comprend un corps (2) récepteur d'un équipage mobile (3) susceptible de se déplacer à l'intérieur dudit corps pour assurer le

passage ou le pincement et blocage des brins de lacet introduits dans le corps entre celui-ci et l'équipage mobile.

Le corps comprend ainsi une base inférieure (4) de configuration
5 allongée présentant longitudinalement des bandeaux (4a) établis sur une partie de la longueur de la base et définissant entre eux un espace (e) formant canal et permettant le passage de l'équipage mobile précité.

Le dispositif bloqueur de lacet et destiné à être arrimé ou fixé par au
10 moins une zone d'ancrage à l'article (A) recevant le lacet de serrage, et permettant ainsi à l'utilisateur d'assurer la fonction serrage et fermeture de l'article, ou ouverture de celui-ci d'une seule main.

A cet effet, la face inférieure du corps est agencée avec une ou deux
15 zones d'ancrage (4b) constituées par des axes (4b1) montés dans le corps avec une cavité (4b2) les entourant permettant le passage de sangle (7) elles-mêmes fixées à l'article (A) par tous moyens appropriés tels que couture ou autre. Dans une variante de mise en oeuvre, la face inférieure du corps peut être agencée avec un revêtement auto-adhésif ou auto-agrippant
20 coopérant avec un support récepteur complémentaire établi et lié à l'article (A). En fonction de l'article, de sa constitution, de ses formes, il peut y avoir une ou deux zones d'ancrage. L'utilisation de deux zones d'ancrage contribue à renforcer la tenue du dispositif bloqueur de lacet lors des manoeuvres d'ouverture-fermeture.

25

A son extrémité arrière (4d), la base inférieure est libre. D'une manière avantageuse, les bandeaux (4b) laissent un espace (e1) vers la zone

d'extrémité (4d). Lesdits bandeaux (4b) présentent intérieurement à l'une de leurs extrémités, un logement (4e) ouvert en regard du canal et dont la fonction sera de recevoir en position verticale une partie de l'équipage mobile.

5

Le corps (4) forme dans sa partie supérieure, un plateau (5) venant s'ajuster sur le socle de base par tous moyens appropriés, l'ensemble pouvant constituer deux pièces solidaires ou un tout pour conformation par moulage ou autrement.

10

Le plateau supérieur présente intérieurement un évidement (5a) de grande longueur établi dans le plan longitudinal axial et permettant l'engagement d'un élément pousseur (6) aménagé à cet effet avec un talon d'ancrage (6a) coopérant avec l'équipage mobile. Une ouverture oblongue (5b) est établie dans le plateau pour le passage du talon (6a) et son débordement extérieur pour s'ajuster sur l'équipage mobile.

15

Cet équipement mobile (3) est susceptible d'être introduit dans le corps précité entre la base et le socle supérieur et plus précisément dans l'espace formé dans le canal précité.

20

L'équipage mobile présente un talon (3a) disposé dans la partie d'extrémité susceptible de venir en appui à l'arrière du corps de la zone d'extrémité de celui-ci en étant fixé par encliquetage ou autre moyen approprié. L'équipage comprend une partie avant en forme de nez (3b) susceptible de venir en avant du corps, ledit nez étant relié au talon par un cordon (3c) profilé déformable élastiquement, comme il sera précisé par la

25

5 suite. Ce cordon non rectiligne présente, dans sa partie médiane, une zone
profilée en S (3c1) tandis que les extrémités (3c2 - 3c3) sont reliées
respectivement au nez et au talon de l'équipage. Le nez présente un volume
suffisant pour permettre l'aménagement d'une ouverture profilée (3d)
10 autorisant l'insertion du talon (6a) formé sur l'élément poussoir afin de créer
une liaison et un guidage de l'équipage sous l'effet de translation de
l'élément poussoir. Ledit nez a une configuration trapézoïdale et ses bords
latéraux sont divergents pour se prolonger par deux languettes (3e) de
grande longueur ayant une capacité élastique de déformation. Ces languettes
15 présentent un flanc de grande longueur susceptibles de venir en regard des
faces correspondantes des bandeaux précités. A leur extrémité, lesdites
languettes sont agencées avec des pattes orientées (3f) en débordement
extérieur pour venir se loger dans certaines phases de fonctionnement dans
les logements (4e) précités formés sur les bandeaux de la base dudit corps.
20 Par ailleurs, les faces extérieures du nez présentent un crantage (3g) orienté
en direction du talon de l'équipage. Le crantage peut éventuellement
déborder sur une partie de languettes de l'équipage mobile.

20 Les brins (b1 - b2) du lacet se trouvent donc insérés entre lesdites
languettes de l'équipage mobile et les bandeaux du corps en sortant par les
extrémités avant et arrière du corps. L'équipage mobile se déplace à
l'intérieur du corps d'une manière limitée par rapport à sa partie fixe
constituée par son talon associé au corps. La translation avec l'élément
poussoir provoque le déplacement de l'équipage en provoquant la
25 déformation élastique du cordon central dans sa configuration en S par un
serrage de celle-ci en créant une tension élastique du cordon.

Le fonctionnement est le suivant en se référant aux figures 2 et 3:

En se référant à la figure 2 illustrant le dispositif en position de
5 coulisement possible du lacet et permettant l'ouverture de l'article,
l'équipage mobile se trouve être dans une position comprimée élastiquement
par le cordon central déformé. Cet effet est obtenu par l'action de poussée
sur l'élément poussoir permettant ainsi l'accrochage des pattes (3f) dans les
logements (4e) formés sur les bandeaux. Cet accrochage permet de
10 maintenir en position de tension élastique l'équipage mobile. Dans cette
situation, les languettes en regard des bandeaux, forment d'une manière
régulière un passage pour les brins du lacet non contraignant puisque la
partie crantage formée sur le nez de l'équipage mobile est légèrement
décalée vers l'intérieur du corps sans gêner le passage des brins du lacet.

15

Le réglage en longueur du lacet pour effectuer la fermeture de
l'article, permet d'assurer le blocage du dispositif.

En se référant à la figure 3 correspondant à la fermeture de l'article,
20 l'utilisateur exerce une force F_1 en tirant sur les brins du lacet. L'ouverture
de sortie du corps oblige les pattes (3e) à se dégager, les lacets prenant
appui sur les flancs des languettes pour les libérer et dégager lesdites pattes
de leur logement. Par l'effet de détente élastique, l'équipage mobile reprend
sa position initiale en fond de corps et le nez avec la partie crantée vient
25 bloquer en position les brins du lacet.

Cette mise en place peut permettre encore le léger coulisement du lacet de part l'orientation du crantage (3g), selon la traction selon la flèche (F1).

5 Dans l'hypothèse d'une traction en sens inverse selon la flèche F2 due à une sollicitation ou effort sur l'article, le brins du lacet sont maintenus fermement de par l'orientation opposée au crantage. Les efforts et sollicitations selon la flèche F2 contribuant à resserrer et bloquer la fermeture, qui n'est libérable que par l'action sur l'élément poussoir.

10

Les avantages ressortent bien de la description, en particulier on souligne et on rappelle la simplicité du dispositif, son utilisation et manipulation pratique, d'une seule main, par l'utilisateur.

15

REVENDICATIONS

- 1- Dispositif bloqueur de lacets pour la fermeture d'articles du type
5 chaussures sacs, vêtements, comprenant un corps monobloc recevant un
élément de blocage mobile, placé à l'intérieur du corps à l'encontre d'un
moyen élastique de rappel, pour autoriser le blocage ou le guidage des brins
d'un lacet traversant ledit corps, le dispositif étant caractérisé en ce que le
corps comprend une base inférieure (4) présentant longitudinalement des
10 bandeaux (4a) établis sur une partie de la longueur de la base en définissant
entre eux un espace (e) formant canal et permettant le passage d'un équipage
mobile (3), lesdits bandeaux étant agencés à une extrémité, pour former une
zone de logement (4e) et d'accrochage,
et en ce que le corps présente dans sa partie supérieure, un plateau supérieur
15 (5) agencé avec un évidement (5a) avec ouverture (5b) permettant
l'engagement d'un élément poussoir (6) agencé avec un moyen d'ancrage
(6a) coopérant avec l'équipage mobile,
et en ce que l'équipage mobile présente un talon fixe (3a) disposé à l'arrière
du corps et dans sa partie avant, une forme en nez (3b), reliée au talon par
20 un cordon (3c) déformable élastiquement, le nez se prolongeant par ses
bords latéraux divergents, avec des languettes (3e) de grandes longueur
ayant une capacité élastique de déformation, et présentant en extrémité, des
pattes d'accrochage (3f) sur les extrémités des bandeaux,
et en ce que le corps comprend au moins un moyen d'attache et de fixation
25 sur l'article (A).

-2- Dispositif bloqueur de lacets, selon la revendication 1, caractérisé en ce que le cordon (3c) de liaison entre le nez et le talon de l'équipage mobile est non rectiligne et présente dans sa partie médiane une zone profilée en S conférant une capacité élastique de déformation.

5

-3- Dispositif bloqueur de lacets, selon la revendication 2, caractérisé en ce que le nez présente un volume autorisant l'aménagement d'une ouverture profilée (3d) autorisant l'insertion d'un moyen d'ancrage formant talon (6a) de l'élément poussoir.

10

-4- Dispositif bloqueur de lacets, selon l'un quelconque des revendications 2 et 3, caractérisé en ce que le nez a une configuration trapézoïdale, et ses bords latéraux divergents se prolongent par deux languettes (3e), ayant une capacité élastique de déformation et dont les extrémités forment pattes d'accrochage (3f) pour se positionner en appui dans des logements (4e),

15

formés sur les bandeaux du corps dans certaines phases de fonctionnement.

-5- Dispositif bloqueur de lacets, selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que les faces extérieures du nez présentent un crantage orienté (3g) pouvant déborder sur une partie des languettes de l'équipage mobile.

20

-6- Dispositif bloquer de lacets selon la revendication 1, caractérisé en ce que la face inférieure du corps est agencée avec une ou deux zones d'ancrage (4b) constituées par des axes (4b1) formés dans le corps avec une cavité (4b2) les entourant autorisant le passage de sangles (7) elles-mêmes liées à l'article (A).

25

5 -7- Dispositif bloquer de lacets selon la revendication 1, caractérisé en ce que la face inférieure du corps est agencée pour recevoir de moyens auto-agrippants coopérant avec un support récepteur complémentaire établi et lié à l'article (A).

10 -8- Dispositif bloquer de lacets selon la revendication 1, caractérisé en ce que la face inférieure du corps est agencée pour recevoir de moyens auto-adhésifs coopérant avec un support récepteur complémentaire établi et lié à l'article (A).

DEPOSANT : LAFUMA SA

MANDATAIRE : Cabinet LAURENT & CHARRAS

FIG.1

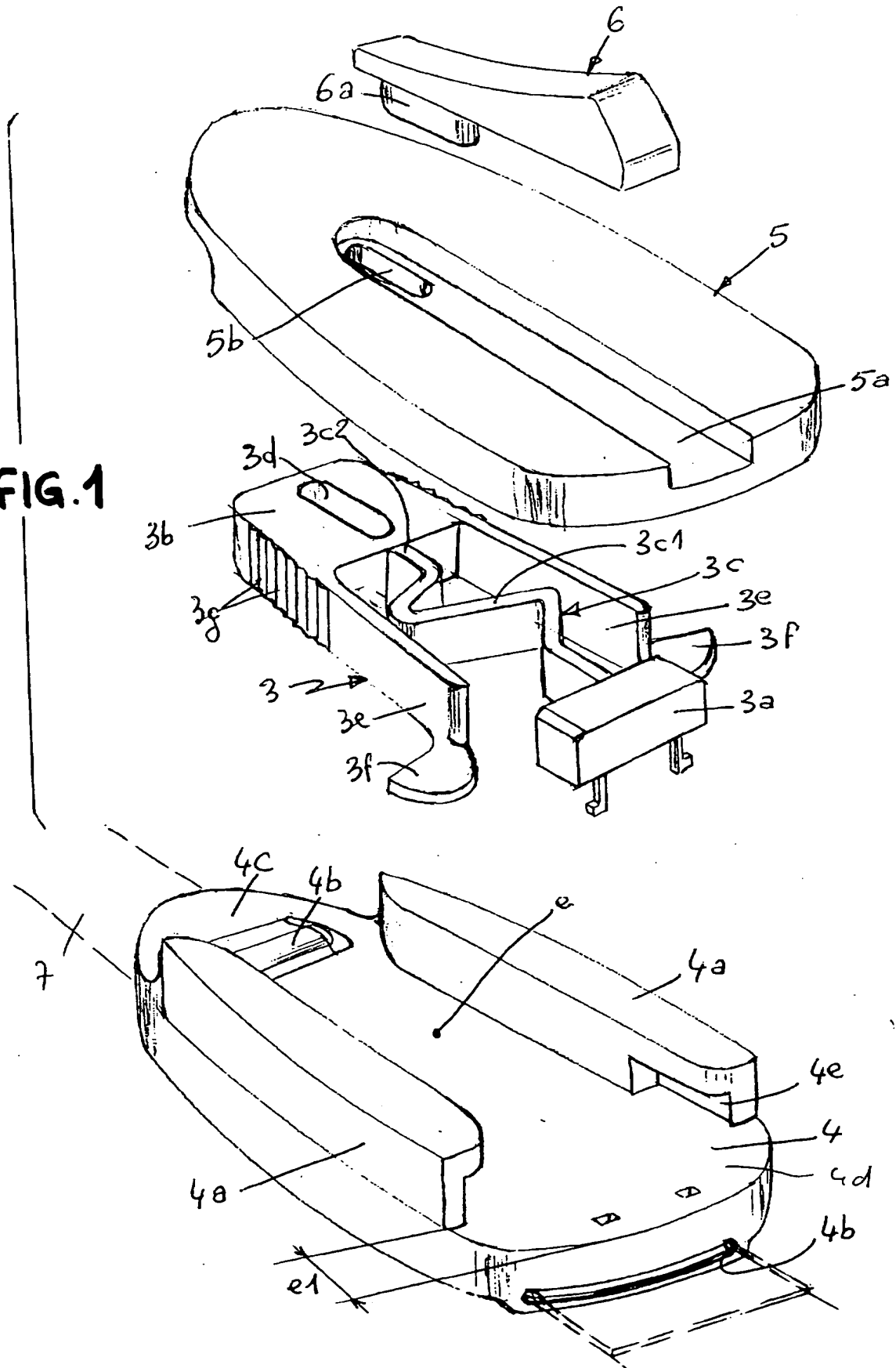
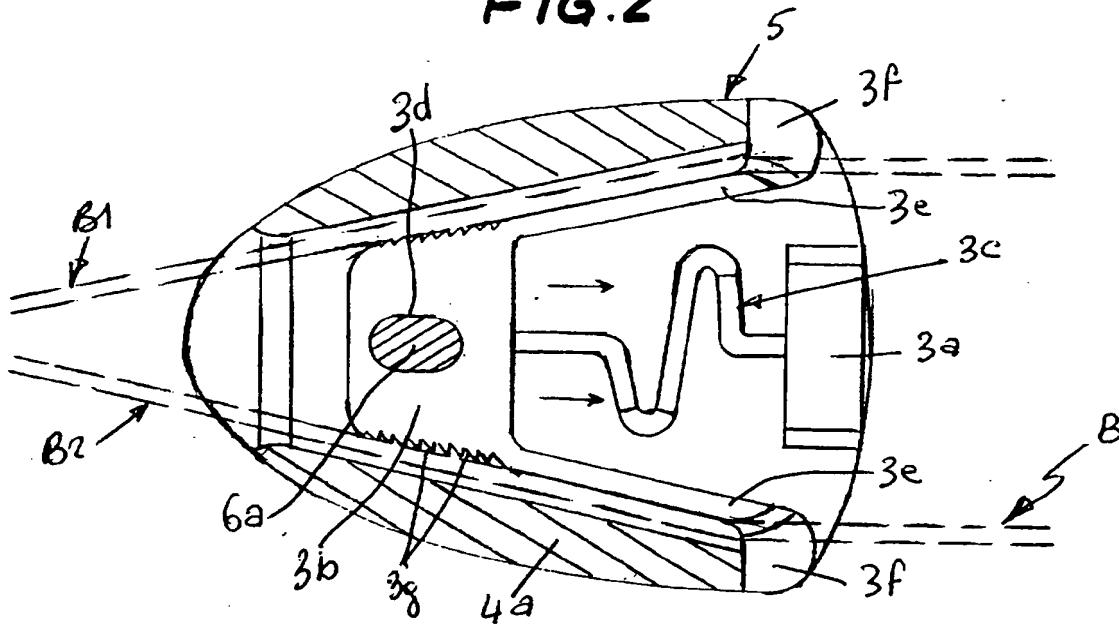
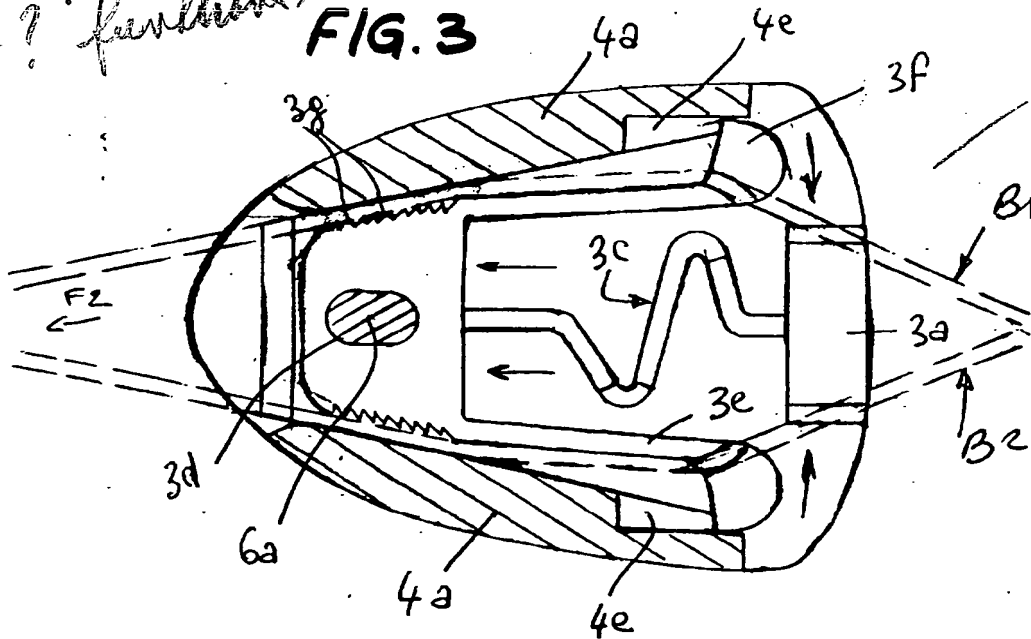


FIG. 2



2 Vorzüge
bekannt? funktioneller?
FIG. 3



gleichmäßig
verbreiteter
Zug gegeben,
d.h.
beide
Abwärts

FIG.5

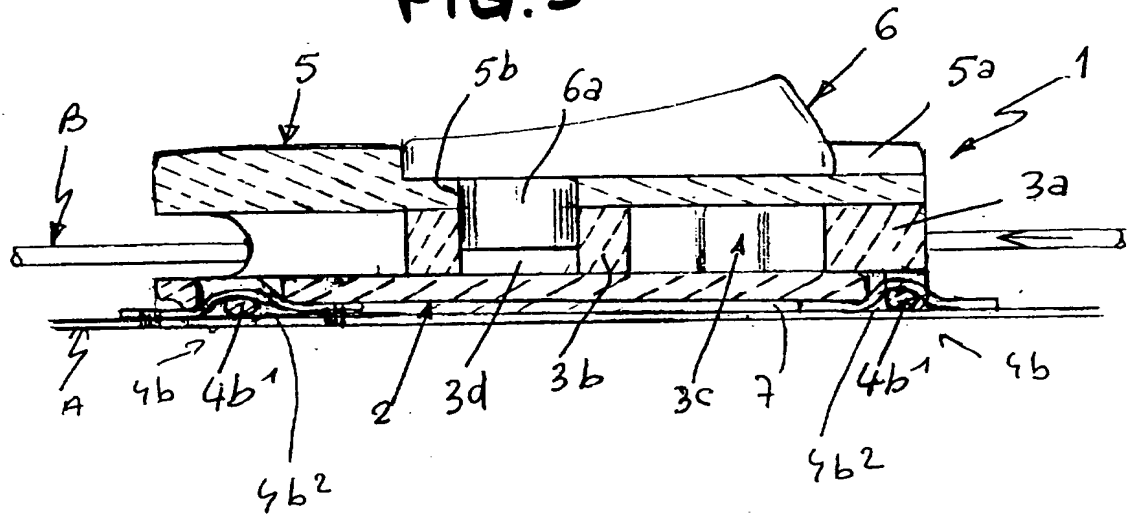
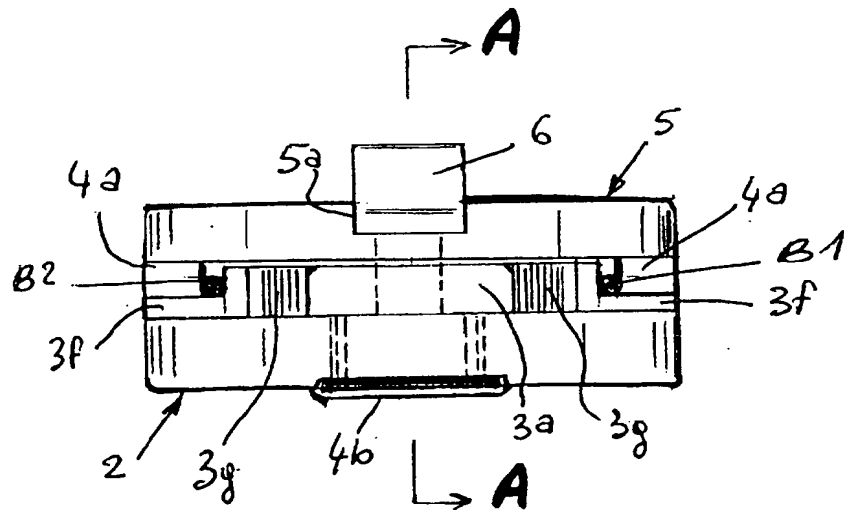


FIG.4



REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national 2792506

FA 571562
FR 9905214

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	WO 88 02077 A (NATIONAL MOLDING CORP.) 24 mars 1988 (1988-03-24) * le document en entier *	1
A	US 5 894 639 A (R. BODEN) 20 avril 1999 (1999-04-20) * le document en entier *	1
A	US 4 156 574 A (O. BODEN) 29 mai 1979 (1979-05-29) * le document en entier *	1
A	EP 0 636 812 A (YKK CORP.) 1 février 1995 (1995-02-01) * le document en entier *	1
A	US 2 200 895 A (C. RIO) 14 mai 1940 (1940-05-14) * le document en entier *	1
A	DE 19 24 757 U (F. GROTH) 19 novembre 1970 (1970-11-19) * le document en entier *	1
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.7)
		A43C F16G B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
6 janvier 2000		DECLERCK, J
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 01.82 (P04C13)